

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire :

SIMONNET christine
BREVATOME
3, rue du Docteur Lancereaux
F-75008 Paris
FRANCE



PCT 21 DEC 2004

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE
INTERNATIONAL

(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année)

01.09.2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
B 14046.3 PV

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR 03/01963

Date du dépôt international (jour/mois/année)
25.06.2003

Date de priorité (jour/mois/année)
27.06.2002

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen
préliminaire international



Office européen des brevets
D-80298 Munich
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

da Costa Carballo, R

Tel. +49 89 2399-7646




TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01963	Date du dépôt international (<i>jour/mois/année</i>) 25.06.2003	Date de priorité (<i>jour/mois/année</i>) 27.06.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G02B6/42		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base de l'opinion</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorité</p> <p>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 15.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 01.09.2004	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Riblet, P N° de téléphone +49 89 2399-2018 	

PCT/FR 03/01963

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01963

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|--------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 7-8,10 |
| | Non: | Revendications | 1-6,9 |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 8,10 |
| | Non: | Revendications | 7 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-10 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 198 (P-147), 7 octobre 1982 & JP 57 108816 A (FUJITSU LTD), 7 juillet 1982
- D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 084 (P-064), 2 juin 1981 & JP 56 030104 A (FUJITSU LTD), 26 mars 1981
- D3: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 002, no. 133 (E-069), 8 novembre 1978 & JP 53 100259 A (OKI ELECTRIC IND CO LTD), 1 septembre 1978
- D4: US-A-5 401 270 (SCHOENBORN KARL-HEINZ ET AL) 28 mars 1995 (1995-03-28)

- 1.1 L'objet des **revendications 1-2** n'est pas nouveau (Article 33(2) PCT) car le document D1 contient toutes les caractéristiques techniques de cette revendication, i.e. un dispositif de centrage automatique d'un faisceau laser dans un guide de lumière (voir l'abrégé et les figures) :
- (a) comprenant un diffuseur de volume (21) comportant une face d'entrée du faisceau laser (voir les figures) ;
 - (b) le dispositif étant arrangé de telle façon que le faisceau laser est diffusé et centré automatiquement dans le guide de lumière (3) (voir l'abrégé).

Les points suivants sont notés :

- (i) comme formulée, chacune des revendications 1 et 2 ne comprend qu'un diffuseur de volume apte à permettre le couplage et le centrage entre un faisceau laser et un guide de lumière telle une fibre optique, autrement dit le dispositif ne comprend ni le laser ni le guide de lumière ;
- (ii) le diffuseur de volume selon D1 est basé sur une variation irrégulière de l'indice de réfraction du coeur, induisant une variation irrégulière du chemin optique dans le diffuseur (21) et réalisant ainsi la fonction de diffuseur spatial des modes de lumière dans le volume du diffuseur. Il résulte que l'élément (21) peut être dénommé diffuseur de volume.
- (iii) les revendications 1 et 2 couvrent le même objet (le guide de lumière ou la fibre ne faisant pas partie du dispositif lui-même) et ne sont donc pas concises (Article 6 PCT).

- 1.2 En outre, toutes les caractéristiques techniques définies dans les **revendications**

1-2 et 9 sont divulguées également dans D2 : voir en particulier le diffuseur de volume (44) (voir la figure en combinaison avec l'expression "a resin plate mixed with said fine particles" qui prouve qu'il s'agit d'un diffuseur en volume et non en surface) recevant par une face d'entrée un signal optique (qu'il s'agisse d'un faisceau laser ou pas n'implique pas de caractéristique technique sur le dispositif revendiqué) qui est diffusé et centré automatiquement dans le guide de lumière (7'), le diffuseur étant arrangé coaxialement avec la fibre optique de sortie (7'). En outre, une fibre optique auxiliaire (7) est utilisée.

Dans D2, le diffuseur a aussi la fonction d'atténuateur mais il est noté que lesdites revendications ne définissent pas de caractéristique technique excluant la fonction additionnelle d'atténuation.

1.3 L'objet des revendications 1-2 est connu de D3 ainsi que de D4 :

D3 : voir la figure 7 en combinaison avec l'abrégié pour D3 ;

D4 : voir l'abrégié, col.2, l.56-65 et les figures 2a-2d qui divulguent un diffuseur en volume apte à permettre le couplage et le centrage entre un faisceau laser et un guide de lumière telle une fibre optique.

1.4 Dans la description p.3, l.22-28 et p.6, l.24-28, le diffuseur en volume est défini comme étant un matériau possédant dans son volume des inhomogénéités spatiales petites devant la taille du faisceau, ce qui est le cas des diffuseurs en volume selon D2, D3 ou D4. Par conséquent, même si les revendications 1 et 2 étaient restreintes à ce type de matériau, l'objet de ces revendications serait anticipé par chacun des documents D2-D4.

2. L'objet des **revendications dépendantes 3, 5-6** est également anticipé par D1 (Art.33(2) PCT) : voir le terme "mode diffusing rod" et le fait que le cœur du diffuseur (21) est entouré d'une gaine de plus bas indice, i.e. ayant la fonction de réflecteur. En outre, comme la longueur d'onde du laser n'est pas définie dans la revendication 3, l'épaisseur du diffuseur peut prendre n'importe quelle valeur.

3.1 l'objet de la **revendication 4** est anticipé par D4 (Art.33(2) PCT) qui divulgue que le diffuseur en volume est en Téflon (voir col.2, l.56-61).

3.2 En outre, l'objet de la **revendication 4** n'implique pas d'activité inventive (Article 33(3) PCT) vis-à-vis de D1 ou D2 pour les raisons suivantes:
Comme mentionné au point V.1.1(ii), le diffuseur de volume selon D1 est basé sur une variation irrégulière de l'indice de réfraction du cœur, ce qui induit donc une

variation irrégulière du chemin optique dans le diffuseur (21), réalisant ainsi la fonction de diffusion.

Cependant, il est considéré que l'homme du métier utiliserait de manière équivalente tout diffuseur de volume permettant une variation irrégulière du chemin optique, comme c'est le cas des diffuseurs spatiaux de la lumière, bien connu dans l'art antérieur. L'homme du métier utiliserait ainsi de manière équivalente au diffuseur selon D1 un diffuseur comme mentionné dans D4, en téflon par exemple (voir dans D4, col.2, l.56-65 et col.4, l.56-67) sans que cela n'implique d'activité inventive afin de réaliser la fonction de diffuseur et de permettre un meilleur alignement entre un laser et une fibre optique comme il est enseigné dans D1.

Alternativement, partant de D2, la sélection du diffuseur connu comme le téflon n'est pas considéré comme impliquant une activité inventive dans le contexte de D2.

4. L'objet de la **revendication 7** n'implique pas d'activité inventive (Article 33(3) PCT) car l'utilisation d'une lentille de défocalisation à l'entrée du diffuseur selon D1 ou D2 n'apparaît pas impliquer d'activité inventive dans le contexte de ces documents (qui est de rendre la lumière diffuse).
5. L'objet de la **revendication 8** implique une activité inventive (Article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes :
D1 est le seul document décrivant un diffuseur de volume entouré d'une gaine de plus bas indice, i.e. ayant la fonction de réflecteur. Cependant, le fait de prolonger une telle gaine au delà des faces d'entrée du diffuseur n'apparaît pas comme une modification évidente du dispositif selon D1 et n'est suggéré dans aucun des documents cités.
- 6.1 Il est noté que la **revendication de méthode 10** n'est pas supporté par la description (Article 6 PCT) car elle se réfère au dispositif selon l'une des revendications 1-5 alors que la méthode de fabrication décrite dans la description p.10, l.12 - p.12, l.17 se réfère au dispositif selon l'une des revendications 6 et 8 qui contient un réflecteur de lumière tubulaire entourant le diffuseur en volume. Il en résulte que ladite méthode devrait se référer au dispositif selon la revendication 6 ou 8 et faire référence à un réflecteur de lumière tubulaire (6).

L'objet de la **revendication 10** implique une activité inventive (Article 33(3) PCT)

car aucun des documents cités ne divulgue ni ne suggère l'étape de fabrication du diffuseur en volume en utilisant un emporte-pièce. Cette technique n'apparaît pas comme évidente quand il s'agit de réaliser un diffuseur en volume comme celui divulgué dans D1 ou D4 qui doit être de quelques centaines de microns de diamètre.

7. Au vu des documents cités, l'objet des revendications 1-10 est clairement susceptible d'application industrielle (Art.33(4) PCT).